

令和5年11月30日

新たな化学物質管理について

従来の省令と今回の改正について

- 化学物質関係の労働災害の8割は規制されていない化学物質が原因
- 従来の特別規則が廃止されるわけではない（現時点においては）
従来の特別規制：有機則、特化則、鉛則、四アルキル鉛則、石綿則
- 従来の特別規則は有効のままであり、特別規則で規制されていない化学物質が今回の新規制の内容となる。
(危険性・有害性の情報があるほぼすべての化学物質が今回で規制の対象となる)

基本的な流れについて

～ 事業場がすべきこと～

- 安全衛生管理体制の確立
- SDS（安全データシート）の取り寄せと確認
- 使用している化学物質について労働者へ教育（危険性や正しい取扱い方法等）
- リスクアセスメントの実施
- 労働者へのばく露防止対策
- ばく露状況に応じた健康診断実施

安全衛生体制

- 月1回の衛生委員会で審議（労働者と定期的に話し合う体制を作る）
単なる報告会にならないようにする。
- 化学物質管理者の選任（化学物質を製造している事業場の場合は講習の修了が必須）
化学物質を製造していない事業場の場合は講習は不要であるが選任は必要
- 保護具着用管理責任者の選任（リスクアセスメントの結果保護具を着用させることとした場合は選任）
- 化学物質管理者・保護具着用管理責任者は知識は当然として、権限がある人を選任してください
リスクアセスメントの実施や保護具の保守管理等、権限がない担当者では実施できないことが多い

衛生委員会について（労働安全衛生法）

（衛生委員会）

第十八条 事業者は、政令で定める規模の事業場ごとに、次の事項を調査審議させ、事業者に対し意見を述べさせるため、衛生委員会を設けなければならない。

- 一 労働者の健康障害を防止するための基本となるべき対策に関すること。
- 二 労働者の健康の保持増進を図るための基本となるべき対策に関すること。
- 三 労働災害の原因及び再発防止対策で、衛生に係るものに関すること。
- 四 前三号に掲げるもののほか、労働者の健康障害の防止及び健康の保持増進に関する重要事項

2 衛生委員会の委員は、次の者をもつて構成する。ただし、第一号の者である委員は、一人とする。

- 一 総括安全衛生管理者又は総括安全衛生管理者以外の者で当該事業場においてその事業の実施を統括管理するもの若しくはこれに準ずる者のうちから事業者が指名した者
- 二 衛生管理者のうちから事業者が指名した者
- 三 産業医のうちから事業者が指名した者
- 四 当該事業場の労働者で、衛生に関し経験を有するもののうちから事業者が指名した者

3 事業者は、当該事業場の労働者で、作業環境測定を実施している作業環境測定士であるものを衛生委員会の委員として指名することができる。

4 前条第三項から第五項までの規定は、衛生委員会について準用する。この場合において、同条第三項及び第四項中「第一号の委員」とあるのは、「第十八条第二項第一号の者である委員」と読み替えるものとする。

衛生委員会について（労働安全衛生規則）

（衛生委員会の付議事項）

第二十二条 法第十八条第一項第四号の労働者の健康障害の防止及び健康の保持増進に関する重要事項には、次の事項が含まれるものとする。

- 一 衛生に関する規程の作成に関すること。
- 二 法第二十八条の二第一項又は第五十七条の三第一項及び第二項の危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置のうち、衛生に係るものに関すること。
- 三 安全衛生に関する計画（衛生に係る部分に限る。）の作成、実施、評価及び改善に関すること。
- 四 衛生教育の実施計画の作成に関すること。
- 五 法第五十七条の四第一項及び第五十七条の五第一項の規定により行われる有害性の調査並びにその結果に対する対策の樹立に関すること。
- 六 法第六十五条第一項又は第五項の規定により行われる作業環境測定の結果及びその結果の評価に基づく対策の樹立に関すること。
- 七 定期に行われる健康診断、法第六十六条第四項の規定による指示を受けて行われる臨時の健康診断、法第六十六条の二の自ら受けた健康診断及び法に基づく他の省令の規定に基づいて行われる医師の診断、診察又は処置の結果並びにその結果に対する対策の樹立に関すること。
- 八 労働者の健康の保持増進を図るため必要な措置の実施計画の作成に関すること。
- 九 長時間にわたる労働による労働者の健康障害の防止を図るための対策の樹立に関すること。
- 十 労働者の精神的健康の保持増進を図るための対策の樹立に関すること。
- 十一 第五百七十七条の二第一項の規定により講ずる措置に関すること。**
- 十二 厚生労働大臣、都道府県労働局長、労働基準監督署長、労働基準監督官又は労働衛生専門官から文書により命令、指示、勧告又は指導を受けた事項のうち、労働者の健康障害の防止に関すること。

衛生委員会について（労働安全衛生規則）

（委員会の会議）

第二十三条 事業者は、安全委員会、衛生委員会又は安全衛生委員会（以下「委員会」という。）を毎月一回以上開催するようにならなければならない。

2 前項に定めるもののほか、委員会の運営について必要な事項は、委員会が定める。

3 事業者は、委員会の開催の都度、遅滞なく、委員会における議事の概要を次に掲げるいずれかの方法によつて労働者に周知させなければならない。

一 常時各作業場の見やすい場所に掲示し、又は備え付けること。

二 書面を労働者に交付すること。

三 磁気テープ、磁気ディスクその他これらに準ずる物に記録し、かつ、各作業場に労働者が当該記録の内容を常時確認できる機器を設置すること。

4 事業者は、委員会の開催の都度、次に掲げる事項を記録し、これを三年間保存しなければならない。

一 委員会の意見及び当該意見を踏まえて講じた措置の内容

二 前号に掲げるもののほか、委員会における議事で重要なもの

5 産業医は、衛生委員会又は安全衛生委員会に対して労働者の健康を確保する観点から必要な調査審議を求めることができる。

（関係労働者の意見の聴取）

第二十三条の二 委員会を設けている事業者以外の事業者は、安全又は衛生に関する事項について、関係労働者の意見を聴くための機会を設けるようにならなければならない。

化学物質管理者について（労働安全衛生規則）

（化学物質管理者が管理する事項等）

第十二条の五 事業者は、法第五十七条の三第一項の危険性又は有害性等の調査（主として一般消費者の生活の用に供される製品に係るものを除く。以下「リスクアセスメント」という。）をしなければならない令第十八条各号に掲げる物及び法第五十七条の二第一項に規定する通知対象物（以下「リスクアセスメント対象物」という。）を製造し、又は取り扱う事業場ごとに、化学物質管理者を選任し、その者に当該事業場における次に掲げる化学物質の管理に係る技術的事項を管理させなければならない。ただし、法第五十七条第一項の規定による表示（表示する事項及び標章に関することに限る。）、同条第二項の規定による文書の交付及び法第五十七条の二第一項の規定による通知（通知する事項に関することに限る。）（以下この条において「表示等」という。）並びに第七号に掲げる事項（表示等に係るものに限る。以下この条において「教育管理」という。）を、当該事業場以外の事業場（以下この項において「他の事業場」という。）において行っている場合においては、表示等及び教育管理に係る技術的事項については、他の事業場において選任した化学物質管理者に管理させなければならない。

- 一 法第五十七条第一項の規定による表示、同条第二項の規定による文書及び法第五十七条の二第一項の規定による通知に関すること。
- 二 リスクアセスメントの実施に関すること。
- 三 第五百七十七条の二第一項及び第二項の措置その他法第五十七条の三第二項の措置の内容及びその実施に関すること。
- 四 リスクアセスメント対象物を原因とする労働災害が発生した場合の対応に関すること。
- 五 第三十四条の二の八第一項各号の規定によるリスクアセスメントの結果の記録の作成及び保存並びにその周知に関すること。
- 六 第五百七十七条の二第十一項の規定による記録の作成及び保存並びにその周知に関すること。
- 七 第一号から第四号までの事項の管理を実施するに当たつての労働者に対する必要な教育に関すること。

続き

2 事業者は、リスクアセスメント対象物の譲渡又は提供を行う事業場（前項のリスクアセスメント対象物を製造し、又は取り扱う事業場を除く。）ごとに、化学物質管理者を選任し、その者に当該事業場における表示等及び教育管理に係る技術的事項を管理させなければならない。ただし、表示等及び教育管理を、当該事業場以外の事業場（以下この項において「他の事業場」という。）において行っている場合においては、表示等及び教育管理に係る技術的事項については、他の事業場において選任した化学物質管理者に管理させなければならない。

3 前二項の規定による化学物質管理者の選任は、次に定めるところにより行わなければならない。

一 化学物質管理者を選任すべき事由が発生した日から十四日以内に選任すること。

二 次に掲げる事業場の区分に応じ、それぞれに掲げる者のうちから選任すること。

イ リスクアセスメント対象物を製造している事業場 厚生労働大臣が定める化学物質の管理に関する講習を修了した者又はこれと同等以上の能力を有すると認められる者

ロ イに掲げる事業場以外の事業場 イに定める者のほか、第一項各号の事項を担当するために必要な能力を有すると認められる者

4 事業者は、化学物質管理者を選任したときは、当該化学物質管理者に対し、第一項各号に掲げる事項をなし得る権限を与えなければならない。

5 事業者は、化学物質管理者を選任したときは、当該化学物質管理者の氏名を事業場の見やすい箇所に掲示すること等により関係労働者に周知させなければならない。

保護具着用管理責任者（労働安全衛生規則）

（保護具着用管理責任者の選任等）

第十二条の六 化学物質管理者を選任した事業者は、リスクアセスメントの結果に基づく措置として、労働者に保護具を使用させるときは、保護具着用管理責任者を選任し、次に掲げる事項を管理させなければならない。

- 一 保護具の適正な選択に関すること。
- 二 労働者の保護具の適正な使用に関すること。
- 三 保護具の保守管理に関すること。

2 前項の規定による保護具着用管理責任者の選任は、次に定めるところにより行わなければならない。

- 一 保護具着用管理責任者を選任すべき事由が発生した日から十四日以内に選任すること。
- 二 保護具に関する知識及び経験を有すると認められる者のうちから選任すること。

3 事業者は、保護具着用管理責任者を選任したときは、当該保護具着用管理責任者に対し、第一項に掲げる業務をなし得る権限を与えなければならない。

4 事業者は、保護具着用管理責任者を選任したときは、当該保護具着用管理責任者の氏名を事業場の見やすい箇所に掲示すること等により関係労働者に周知させなければならない。

S D S (安全データシート) について

- 化学物質の危険性等について記載されているもの
- 化学物質の仕入れ先から取り寄せる
- S D S は労働者がいつでも好きな時に閲覧できるように周知しておくこと
(就業規則等と同じ)

好きな時に閲覧できる必要があるので金庫の中等は周知にならない。

SDSの一例

1 / 6

安全データシート

【1. 化学品及び会社情報】

製品名 :
会社名 :
住所 :
担当部門 :
電話番号 :
FAX番号 :
メールアドレス :
緊急連絡先 :
推奨用途及び使用上の制限 :

【2. 危険有害性の要約】

GHS分類

物理化学的危険性

金属腐食性物質 : 区分1

健康に対する有害性

急性毒性（経口） : 区分外

急性毒性（経皮） : 区分外

急性毒性（吸入） : 分類対象外(蒸気)

皮膚腐食性及び刺激性 : 区分1

眼に対する重篤な損傷
／眼刺激性 : 区分1

呼吸器感作性

: 分類できない

【2. 危険有害性の要約】

GHS分類

物理化学的危険性

金属腐食性物質 : 区分1

健康に対する有害性

急性毒性（経口） : 区分外

急性毒性（経皮） : 区分外

急性毒性（吸入） : 分類対象外(蒸気)

皮膚腐食性及び刺激性 : 区分1

眼に対する重篤な損傷 : 区分1

／眼刺激性

呼吸器感受性 : 分類できない

皮膚感受性 : 区分外

生殖細胞変異原性 : 分類できない

発がん性 : 分類できない

生殖毒性 : 区分外

特定標的臓器毒性

（単回ばく露）

: 区分外

特定標的臓器毒性

（反復ばく露）

: 区分外

吸引性呼吸器有害性 : 分類できない

環境に対する有害性

水生環境有害性（急性） : 区分1

水生環境有害性（長期間） : 区分2

オゾン層への有害性 : 分類できない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 : 危険

- 各用語の意味については以下のHPに解説があります。

[職場のあんぜんサイト：化学物質：有害性・GHS関係用語解説 \(mhlw.go.jp\)](https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/kag_yogo.html)

https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/kag_yogo.html





労働災害統計



労働災害事例



各種教材・ツール



化学物質

ホーム > GHSとは > 危険有害性、区分、シンボル、注意喚起語、危険有害性情報早見表

危険有害性、区分、シンボル、注意喚起語、危険有害性情報早見表

危険有害性、区分、シンボル、注意喚起語、危険有害性情報早見表

	危険有害性	危険有害性区分	シンボル	注意喚起語	危険有害性情報
1	火薬類	不安定爆発物	爆弾の爆発	危険	不安定爆発物

区分の早見表について（一例）

80	急性毒性(吸入:ミスト)	5		警告	吸入すると有害のおそれ(ミスト)
81	皮膚腐食性・刺激性	1A	腐食性	危険	重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
82	皮膚腐食性・刺激性	1B	腐食性	危険	重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
83	皮膚腐食性・刺激性	1C	腐食性	危険	重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
84	皮膚腐食性・刺激性	2	感嘆符	警告	皮膚刺激
85	皮膚腐食性・刺激性	3		警告	軽度の皮膚刺激
86	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	1	腐食性	危険	重篤な眼の損傷
87	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	2A	感嘆符	警告	強い眼刺激
88	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	2B		警告	眼刺激

• 各区分の詳細については以下を参照してください

職場のあんぜんサイト：化学物質：GHSとは [危険有害性、区分、シンボル、注意喚起語、危険有害性情報早見表 \(mhlw.go.jp\)](#)

U R L : https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ghs_class.html



S D S に記載されている対策

【8. ばく露防止及び保護措置】

設備対策	: 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄ができる設備を設置する。 適切な排気換気装置を使用する。
管理濃度	: 設定されていない
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 設定されていない
A C G I H	: 設定されていない
保護具	
呼吸用保護具	: 状況に応じ着用
手の保護具	: ゴム保護手袋
眼の保護具	: 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣
適切な衛生対策	: 情報無し

言葉の意味について（「職場の安全サイト」より抜粋）

• 管理濃度

作業環境測定結果から当該作業場所の作業環境管理の良否を判断する際の管理区分を決定するための指標として定められたものであり、[作業環境評価基準](#)（昭和63年、労働省告示第79号）の別表にその値が示されている。許容濃度がばく露濃度の基準として定められているのとは性格が異なる。

• 許容濃度

労働現場で労働者がばく露されても、空气中濃度がこの数値以下であれば、ほとんどすべての労働者に健康上の悪影響がみられないと判断される濃度を許容濃度という。暴露限界値、許容暴露限界ともいう。

日本では[日本産業衛生学会](#)が勧告値を発表している。米国では[ACGIH](#)が勧告値を発表している。

許容濃度の勧告値としては時間加重平均（TWA；作業員が通常1日8時間、週40時間での許容値）、短時間暴露限界（STEL；15分間内における平均値が超えてはならない値）、天井値（C；この値を超えてはならない上限値）、等がある。

リスクアセスメント（リスクの見積り）

- 現在の危険性を「工程」ごとに把握
- 危険性に順位・レベルをつけていく
- 順位・レベルに応じた対策（ばく露防止）を実施

リスクアセスメントの実施方法



職場の安全を応援する情報発信サイト/
職場のあんぜんサイト

HOME お問合せ サイトマップ 検索

労働災害統計

労働災害事例

各種教材・ツール

化学物質

ホーム > 化学物質のリスクアセスメント実施支援

化学物質のリスクアセスメント実施支援

目次

労働安全衛生法による化学物質のリスクアセスメントについて

詳しくはこちら >

リスクアセスメント支援ツール

詳しくはこちら >

リスクアセスメント実施・低減対策検討の支援

詳しくはこちら >

関連ページ

詳しくはこちら >

- [職場のあんぜんサイト：化学物質：化学物質のリスクアセスメント実施支援 \(mhlw.go.jp\)](https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc07.htm)
<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc07.htm>



厚生労働省版コントロール・バンディング	有害性	<p>ILO(国際労働機関)が中小企業向けに作成した作業者の安全管理のための簡易リスクアセスメントツールをわが国で簡易的に利用できるように厚生労働省がWebシステムとして改良、開発したものの。液体・粉体作業と主に粉じん則に定める粉じん作業用の2つのシステムあり。化学物質の有害性情報、取扱い物質の揮発性・飛散性、取扱量から簡単にリスクの見積もりが可能。平成31年3月から、「液体・粉体作業」でもハザードレベルとして許容濃度を選択することが可能になりました。</p> <p>【初級】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 液体・粉体作業 粉じん作業 	<ul style="list-style-type: none"> 液体・粉体作業 粉じん作業
爆発・火災等のリスクアセスメントのためのスクリーニング支援ツール	危険性	<p>化学物質や作業に潜む代表的な危険性やリスクを簡便に「知る」ことに着目した支援ツール。ガイドブックでは、化学物質の危険性に関する基本的な内容に加え、代表的なリスク低減対策についても整理されているため、教科書として危険性に関する基礎を学ぶことが可能。</p> <p>【初級】</p>	<ul style="list-style-type: none"> マニュアル 入門ガイド <ul style="list-style-type: none"> 概要版 全体版 	<ul style="list-style-type: none"> 爆発・火災等
作業別モデル対策シート	有害性	<p>主に中小規模事業者など、リスクアセスメントを十分に実施することが難しい事業者を対象に、専門性よりも分かりやすさや簡潔さを優先させ、チェックリスト、危険やその対策を記載したシート。リスクレベルは考慮せずに作業毎に代表的な対策を記載。平成31年3月に粉じん作業を中心に拡充、更新を行った。</p> <p>【初級】</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> 作業別モデル対策シート
CREATE-SIMPLE (クリエイト・シンプル)	有害性・危険性	<p>サービス業や試験・研究機関などを含め、あらゆる業種の化学物質取扱事業者に向けた簡易なリスクアセスメントツール。取扱い条件(取扱量、含有率、換気条件、作業時間・頻度、保護具の有無等)から推定したばく露濃度とばく露限界値(またはGHS区分情報)を比較する方法。平成31年3月に、経皮吸収による健康リスクと危険性のリスクを同時に見積もることが可能となりました。</p> <p>【初級】</p>	<ul style="list-style-type: none"> マニュアル 設計基準 	<div style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> <p>CREATE-SIMPLE ver.2.5^国 (2023.5更新)</p> </div>

化学物質のばく露防止対策の基本

- 1 位
 - ・安全と確認されている別の物質を使用
 - 未知の物質を使用しない
 - ・有害業務そのものを廃止

- 2 位
 - ・設備で対応
 - 局所排気装置等の換気装置の使用
 - ・有害業務を変更
 - 無人化や密閉（作業者へのばく露が無い密閉）
 - 無人化や密閉を行っても材料の補充作業や機械の点検等で化学物質にばく露する可能性がある

- 3 位
 - ・個人用保護具（保護具着用管理責任者を選任する必要がある）
 - 必要ではあるが頼ってはいけない、これで解決にしてはいけない
 - 例えば夏の場合は別の災害を引き起こす可能性がある
 - ガン or 中毒 or 熱中症のどれかを選択しなければならないという事態を招く
 - フィルター交換の時期や経年劣化での交換等、管理すべきことが多い（保護具着用管理責任者が担当）

労働者への教育

- 使用している化学物質の危険性
- 設備の意味・効果（なぜこの設備を使わなければならないか）
- 保護具の意味・着用効果（なぜこの保護具を使わなければならないか）
- 化学物質の適切な使い方
- 効率よりも安全性を重視させること（安全性の重視が会社を守ることに繋がる）

例：

「この化学物質はこういう危険があるので、使用の際は、化学物質を吸い込まないようにするためこの設備の電源を入れて、化学物質が体につかないようにするためこの保護具を使うこと。

こういう手順で化学物質を使用し、手順を省略しないこと」

化学物質による災害事例



職場の安全を応援する情報発信サイト/

職場のあんぜんサイト

▶ HOME ▶ お問い合わせ ▶ サイトマップ

検索

労働災害統計

労働災害事例

各種教材・ツール

化学物質

ホーム > 化学物質による災害事例

化学物質による災害事例

原因物質名 (別名)	CAS登録番号 (SDS情報へ)	労働災害事例へのリンク
亜鉛	7440-66-6	亜鉛溶射吹き付け作業中、亜鉛ヒュームを吸引 ビル解体工事にて溶断された配管の運搬作業中、亜鉛中毒となり入院 亜鉛びき配管の溶断作業中、酸化亜鉛ヒュームにより中毒 酸化亜鉛含有の塗料の塗布された鋼板等の溶断中に中毒 交流アーク溶接機で亜鉛メッキされたアングル材の溶接作業中、亜鉛中毒に罹る 硫酸製造工程において配管から噴出した硫酸をあびて火傷 亜鉛ヒュームによる中毒 動作の反動で水温75℃の水槽に転落し、救出者も熱傷を負う 鉛塔炉修工事中に発生した酸素欠乏災害
亜塩素酸ナトリウム	7758-19-2	木造家屋改築工事に伴うカビ取り作業による物性疾患 増築工事中に洗浄剤使用により発生した二酸化塩素ガス中毒 柱の洗浄作業中、二酸化塩素中毒となる 不適切な呼吸用保護具の使用による二酸化塩素中毒

化学物質 (更新情報)

- ◎ 新規化学物質関連手続きの方法
- ◎ 安衛法名称公表化学物質等
- ◎ GHSモデルラベル・SDS情報
- ◎ GHSモデルラベル作成法
- ◎ 国際表示マーク (GHSとは)
- ◎ 強い変異原性が認められた化学物質
- ◎ がん原性に係る指针对象物質
- ◎ リスク評価実施物質
- ◎ 化学物質による災害事例
- ◎ がん原性試験実施結果
- ◎ 変異原性試験 (E-A7・染色体異常) 結果
- ◎ 中期発がん性試験実施結果
- ◎ 日本バイオアッセイ研究センター
- ◎ 有害性・GHS関係用語解説

• <https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/saigaijirei.htm>



厚生労働省
職場の安全を応援する情報発信サイト/
職場のあんぜんサイト HOME お問い合わせ サイトマップ 検索

労働災害統計 労働災害事例 各種教材・ツール 化学物質

労働災害事例

面鉛溶射吹き付け作業中、面鉛ヒュームを吸引



業種	金属製品製造業又は金属加工業	
事業規模	10～29人	
地域・施設・有害物質の種類(施設名)	その他の工業、設備	
災害の種類(事故の型)	有害物質との接触	
被害者数	死亡者数:0人 不慮者数:0人	休業者数:4人 行方不明者数:0人
発生要因(物)		
発生要因(人)		
発生要因(管理)		

No.101572

発生状況

工場において、社長と所属労働者4名がアーク溶射機を使用して、鋼材(H鋼 最大長さ:4m)に亜鉛溶射吹き付け作業を行っている時、労働者4名が亜鉛ヒュームを吸引し、帰宅後に発熱、吐き気等があったもの。当初、溶射従事者はエアラインマスクを使用する予定であったが、マスクとコンプレッサを繋ぐホースの連結部が異なって接続できなかったため、全員が使い捨て式防じんマスクを着用して、交替しながら作業を実施した。

原因

- 適切な呼吸用保護具未着用
- 呼吸用保護具管理不足・点検不備
- 安全衛生教育未実施
- 作業主任者・管理責任者等の職務不履行

対策

- 溶射作業周辺等の亜鉛ヒュームにばく露するおそれがある場所において、エアラインマスク等、より有効な呼吸用保護具を着用して作業を実施すること。
- 亜鉛等のヒュームをばく露することによって発症する金属熱について、関係労働者へ注意喚起を促すとともに応急措置が取れるよう教育を行うこと。

アンケートにご協力ください

Copyright © Ministry of Health, Labour and Welfare. All Right reserved.

発生状況

工場において、社長と所属労働者4名がアーク溶射機を使用して、鋼材(H鋼 最大長さ:4m)に亜鉛溶射吹き付け作業を行っている時、労働者4名が亜鉛ヒュームを吸引し、帰宅後に発熱、吐き気等があったもの。当初、溶射従事者はエアラインマスクを使用する予定であったが、マスクとコンプレッサを繋ぐホースの連結部が異なって接続できなかったため、全員が使い捨て式防じんマスクを着用して、交替しながら作業を実施した。

原因








- 適切な呼吸用保護具未着用
- 呼吸用保護具管理不足・点検不備
- 安全衛生教育未実施
- 作業主任者・管理責任者等の職務不履行

対策

- 溶射作業周辺等の亜鉛ヒュームにばく露するおそれがある場所において、エアラインマスク等、より有効な呼吸用保護具を着用して作業を実施すること。
- 亜鉛等のヒュームをばく露することによって発症する金属熱について、関係労働者へ注意喚起を促すとともに応急措置が取れるよう教育を行うこと。

ラベル表示について (「職場の安全サイト」より抜粋)

GHSのシンボルと名称

炎	円上の炎	爆弾の爆発
		
腐食性	ガスボンベ	どくろ
		
感嘆符	環境	健康有害性
		

危険有害性を表す絵表示

(菱形枠は赤色、中のシンボルは黒色が用いられる。危険有害性の種類、区分によって使用される絵表示が多少異なるので詳細はGHS文書を参照のこと)

絵表示				
概要	<p>火薬類 自己反応性化学品 有機過酸化物</p>	<p>可燃性・引火性ガス 可燃性・引火性エアゾール 引火性液体、可燃性固体 自己反応性化学品 自然発火性液体、自然発火性固体、自己発熱性化学品、水反応可燃性化学品、有機過酸化物</p>	<p>支燃性・酸化性ガス 酸化性液体 酸化性固体</p>	<p>高压ガス</p>

以上は、物理化学的危険性。

絵表示					
概要	<p>急性毒性(区分4)、皮膚腐食性・刺激性(区分2)、眼に対する重篤な損傷・眼刺激性(区分2A)、皮膚感作性、特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)(区分3)</p>	<p>急性毒性(区分1-3)</p>	<p>金属腐食性物質 皮膚腐食性・刺激性(区分1A-C)、眼に対する重篤な損傷・眼刺激性(区分1) ※太字は物理化学的危険性</p>	<p>呼吸器感作性、生殖細胞変異原性、発がん性、生殖毒性、特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)(区分1-2)、特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)、吸引性呼吸器有害性</p>	<p>水性環境有害性</p>

以上は、健康および環境有害性。

急性毒性(経口)の区分と該当するラベル情報

	区分 1	区分 2	区分 3	区分 4	区分 5
LD ₅₀ (mg/kg) (判定基準)	5以下	50以下	300以下	2,000以下	5,000以下
絵表示					なし
注意喚起語	危険	危険	危険	警告	警告
危険有害性情報	飲み込むと生命に危険	飲み込むと生命に危険	飲み込むと 有毒	飲み込むと 有害	飲み込むと 有害のおそれ

ばく露状況に応じた健康診断実施

- [リスクアセスメント対象物健康診断に関するガイドラインの策定について | 厚生労働省 \(mhlw.go.jp\)](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_35778.html)

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_35778.html

上記「リスクアセスメント対象物健康診断に関するガイドラインの概要について」を参照



ばく露防止と健康診断について（労働安全衛生規則）

（ばく露の程度の低減等）

第五百七十七条の二 事業者は、リスクアセスメント対象物を製造し、又は取り扱う事業場において、リスクアセスメントの結果等に基づき、労働者の健康障害を防止するため、代替物の使用、発散源を密閉する設備、局所排気装置又は全体換気装置の設置及び稼働、作業の方法の改善、有効な呼吸用保護具を使用させること等必要な措置を講ずることにより、リスクアセスメント対象物に労働者がばく露される程度を最小限度にしなければならない。

2 事業者は、リスクアセスメント対象物のうち、一定程度のばく露に抑えることにより、労働者に健康障害を生ずるおそれがない物として厚生労働大臣が定めるものを製造し、又は取り扱う業務（主として一般消費者の生活の用に供される製品に係るものを除く。）を行う屋内作業場においては、当該業務に従事する労働者がこれらの物にばく露される程度を、厚生労働大臣が定める濃度の基準以下としなければならない。

続き（健康診断関係）

3 事業者は、リスクアセスメント対象物を製造し、又は取り扱う業務に常時従事する労働者に対し、法第六十六条の規定による健康診断のほか、リスクアセスメント対象物に係るリスクアセスメントの結果に基づき、関係労働者の意見を聴き、必要があると認めるときは、医師又は歯科医師が必要と認める項目について、医師又は歯科医師による健康診断を行わなければならない。

4 事業者は、第二項の業務に従事する労働者が、同項の厚生労働大臣が定める濃度の基準を超えてリスクアセスメント対象物にばく露したおそれがあるときは、速やかに、当該労働者に対し、医師又は歯科医師が必要と認める項目について、医師又は歯科医師による健康診断を行わなければならない。

5 事業者は、前二項の健康診断（以下この条において「リスクアセスメント対象物健康診断」という。）を行つたときは、リスクアセスメント対象物健康診断の結果に基づき、リスクアセスメント対象物健康診断個人票（様式第二十四号の二）を作成し、これを五年間（リスクアセスメント対象物健康診断に係るリスクアセスメント対象物ががん原性がある物として厚生労働大臣が定めるもの（以下「がん原性物質」という。）である場合は、三十年間）保存しなければならない。

6 事業者は、リスクアセスメント対象物健康診断の結果（リスクアセスメント対象物健康診断の項目に異常の所見があると診断された労働者に係るものに限る。）に基づき、当該労働者の健康を保持するために必要な措置について、次に定めるところにより、医師又は歯科医師の意見を聴かななければならない。

一 リスクアセスメント対象物健康診断が行われた日から三月以内に行うこと。

二 聴取した医師又は歯科医師の意見をリスクアセスメント対象物健康診断個人票に記載すること。

7 事業者は、医師又は歯科医師から、前項の意見聴取を行う上で必要となる労働者の業務に関する情報を求められたときは、速やかに、これを提供しなければならない。

8 事業者は、第六項の規定による医師又は歯科医師の意見を勘案し、その必要があると認めるときは、当該労働者の実情を考慮して、就業場所の変更、作業の転換、労働時間の短縮等の措置を講ずるほか、作業環境測定の実施、施設又は設備の設置又は整備、衛生委員会又は安全衛生委員会への当該医師又は歯科医師の意見の報告その他の適切な措置を講じなければならない。

9 事業者は、リスクアセスメント対象物健康診断を受けた労働者に対し、遅滞なく、リスクアセスメント対象物健康診断の結果を通知しなければならない。

続き（リスクアセスメント、その他）

10 事業者は、第一項、第二項及び第八項の規定により講じた措置について、関係労働者の意見を聴くための機会を設けなければならない。

11 事業者は、次に掲げる事項（第三号については、がん原性物質を製造し、又は取り扱う業務に従事する労働者に限る。）について、一年を超えない期間ごとに一回、定期的に、記録を作成し、当該記録を三年間（第二号（リスクアセスメント対象物のがん原性物質である場合に限る。）及び第三号については、三十年間）保存するとともに、第一号及び第四号の事項について、リスクアセスメント対象物を製造し、又は取り扱う業務に従事する労働者に周知させなければならない。

一 第一項、第二項及び第八項の規定により講じた措置の状況

二 リスクアセスメント対象物を製造し、又は取り扱う業務に従事する労働者のリスクアセスメント対象物のばく露の状況

三 労働者の氏名、従事した作業の概要及び当該作業に従事した期間並びにがん原性物質により著しく汚染される事態が生じたときはその概要及び事業者が講じた応急の措置の概要

四 前項の規定による関係労働者の意見の聴取状況

12 前項の規定による周知は、次に掲げるいずれかの方法により行うものとする。

一 当該リスクアセスメント対象物を製造し、又は取り扱う各作業場の見やすい場所に常時掲示し、又は備え付けること。

二 書面を、当該リスクアセスメント対象物を製造し、又は取り扱う業務に従事する労働者に交付すること。

三 磁気ディスク、光ディスクその他の記録媒体に記録し、かつ、当該リスクアセスメント対象物を製造し、又は取り扱う各作業場に、当該リスクアセスメント対象物を製造し、又は取り扱う業務に従事する労働者が当該記録の内容を常時確認できる機器を設置すること。